

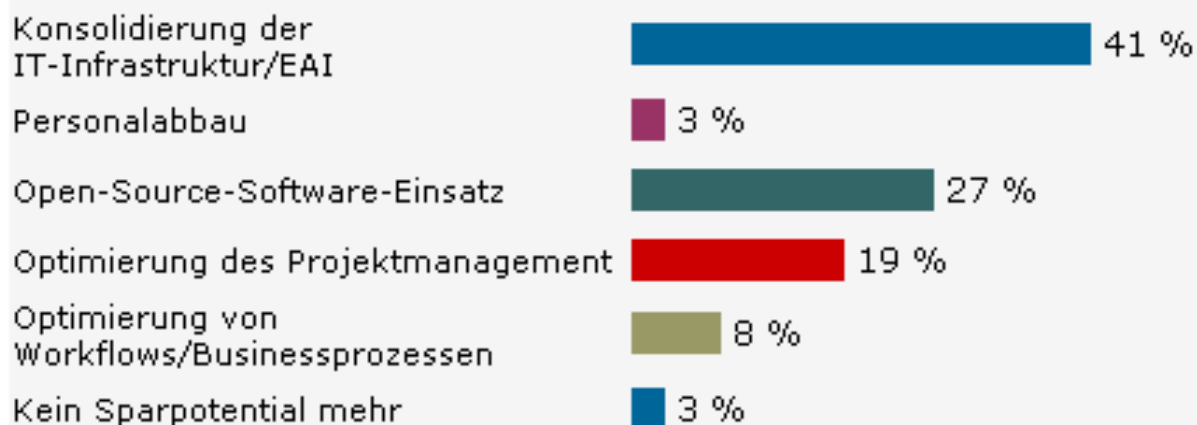
IT-Kostenoptimierung durch Open Source-Lösungen

Dr. Rainer Lischka

Linuxwochen 2003



Wie lassen sich in Ihrer IT-Abteilung Ihrer Meinung nach noch Kosten einsparen?



Bis anhin haben 856 Teilnehmer am Quick Poll teilgenommen.

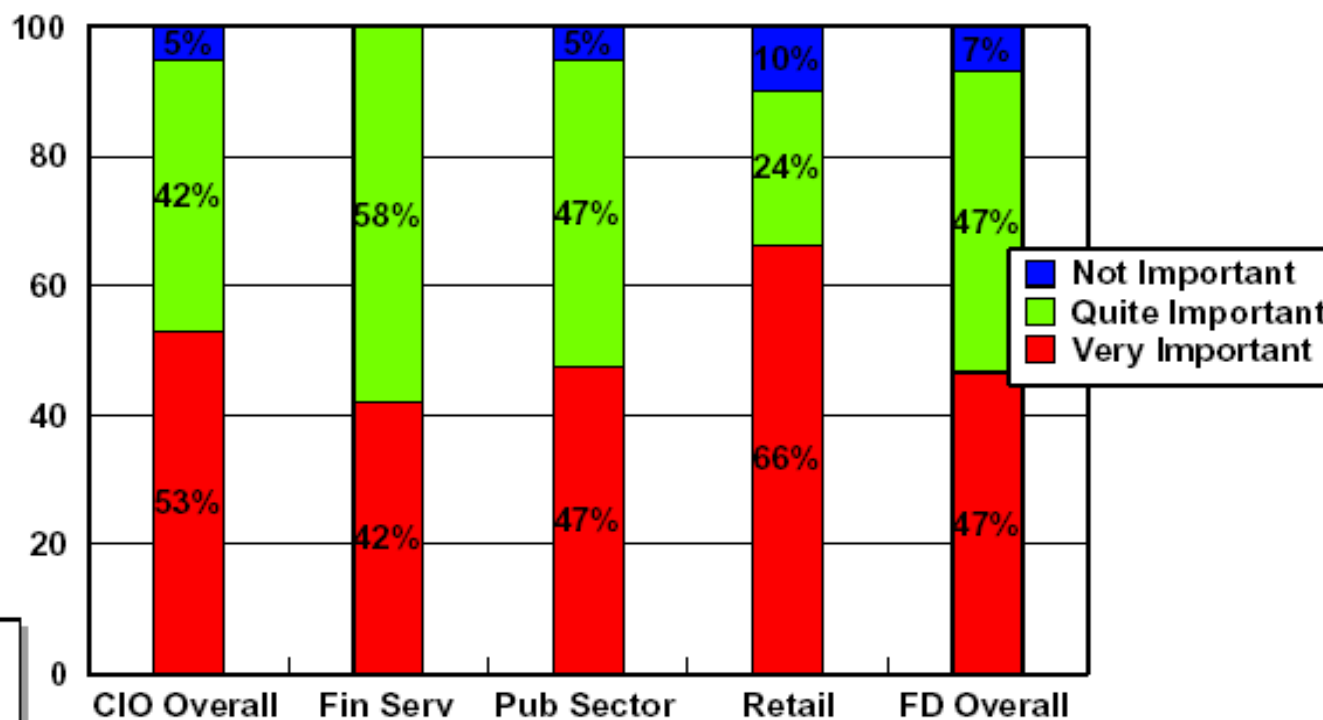
Quelle: http://www.infoweek.ch/tools/quickpoll/qp_result.cfm?QuestionID=117 (Jänner 2003)

Studie des OpenForum

LIZENZFREI

How important is the licensing issue as part of the Total Cost of Ownership?

Percentage of Responses



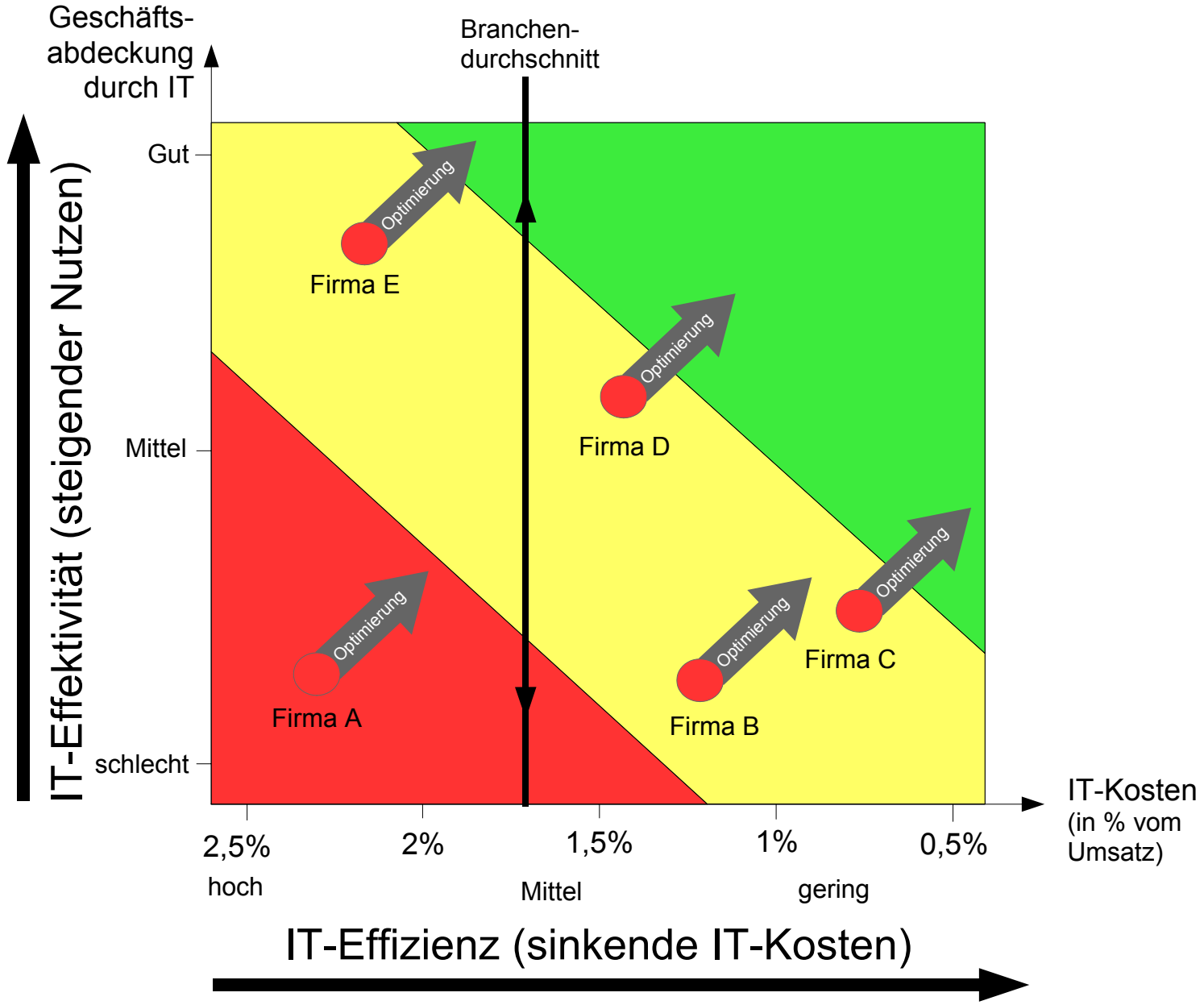
Sample: 59 CIOs
- 19 Financial Services
- 21 Retail
- 19 Public Sector
FD: 17

Quelle: <http://www.openforumeurope.org/research.php>
Feber 2002 in UK

IT-Kostenoptimierung

- **Problem**
 - IT-Anforderungen steigen durch neue Möglichkeiten
 - IT-Kosten steigen durch zunehmende Komplexität
- **Ziel**
 - IT-Kostensenkung unter Beibehaltung oder Verbesserung der Wertschöpfung für das Unternehmen
 - **Total Value of Ownership** muss beachtet werden
 - Total Cost of Ownership **KOSTEN**
 - Total Benefit of Ownership **NUTZEN**

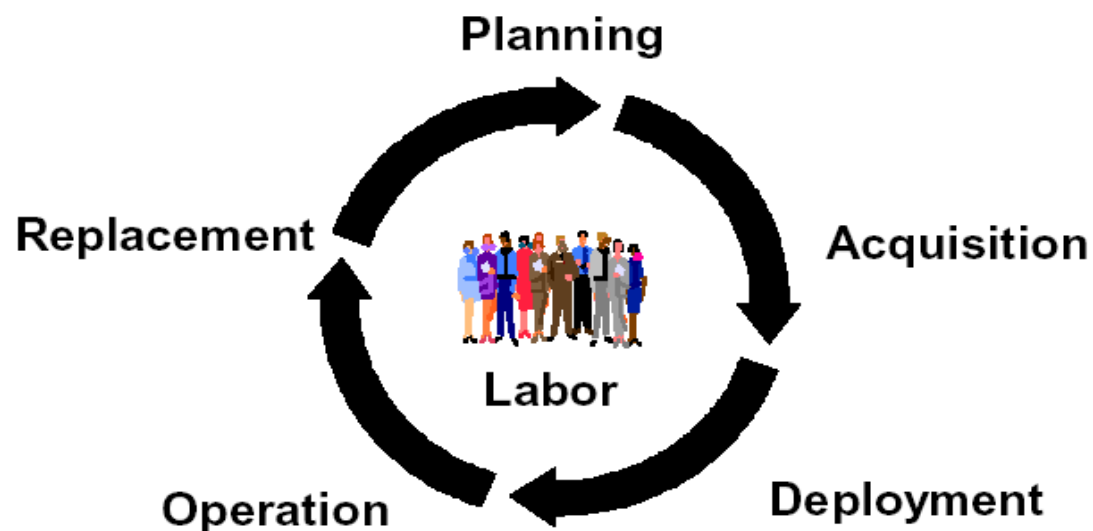
Nutzen vs. Kosten



Total Cost of Ownership (TCO)

LIZENZFREI

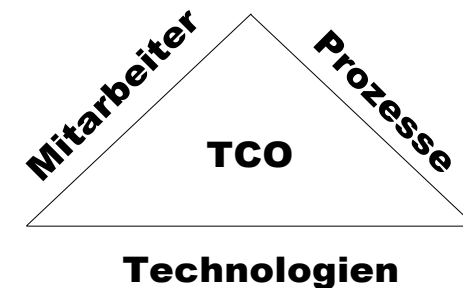
“TCO is an attempt to quantify the life-cycle financial impact of deploying information technology in an institution.”



Quelle: Gartner Group

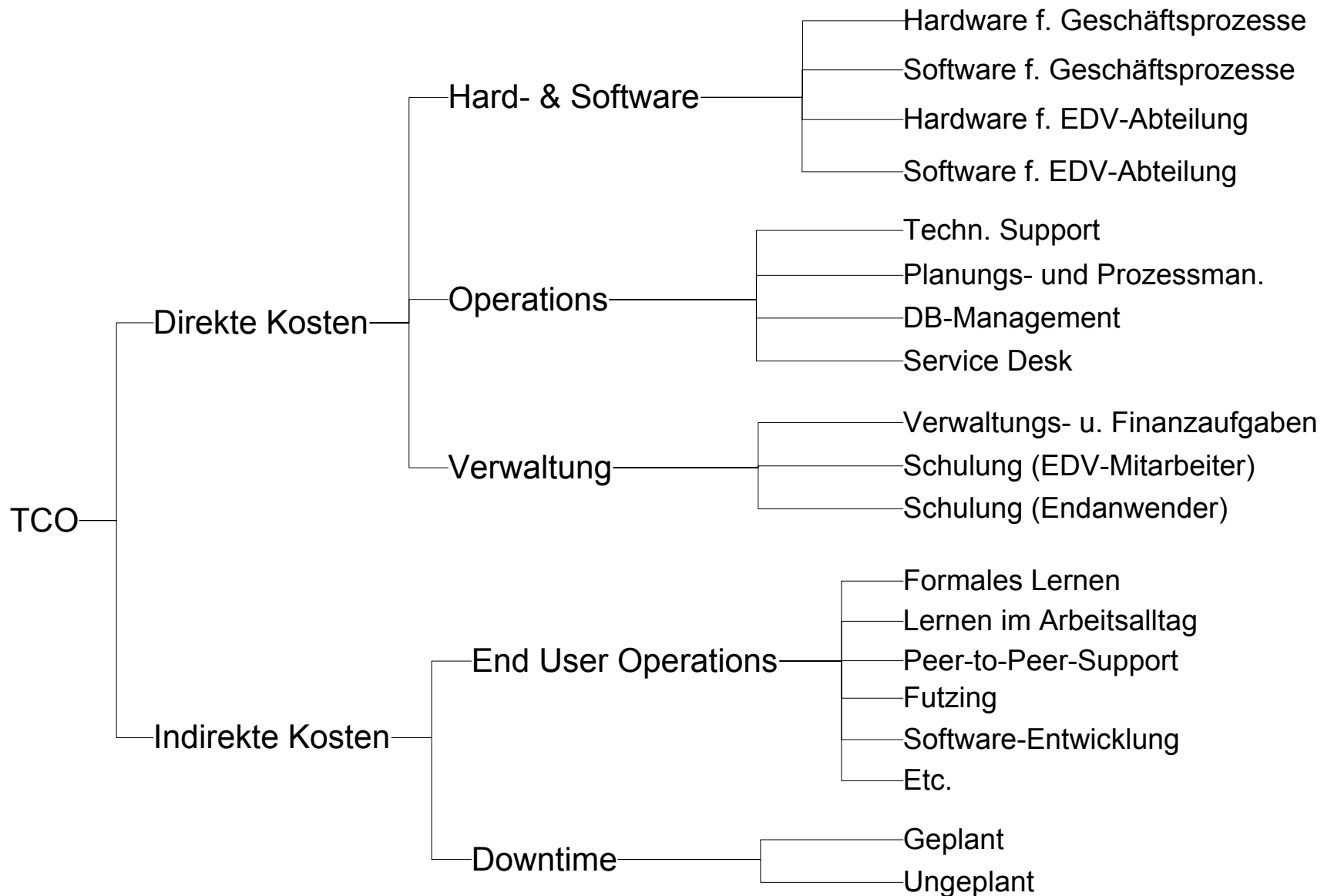
TCO-BETRACHTUNG

- **TCO muss gesenkt werden, nicht nur Lizenzkosten**
 - Einzelkosten (z. B. Supportkosten) dürfen steigen, wenn die Gesamtkosten trotzdem geringer sind
- **TCO-Erhebung schwierig**
 - Kein allgemeingültiges Modell, IT-Kosten verteilt
 - z.B. Gartner Group TCO Lifecycle Model
- **3 Bedingungen für TCO-Senkung**
 - Mitarbeiter schulen
 - Prozesse optimieren
 - Richtige Technologie einsetzen



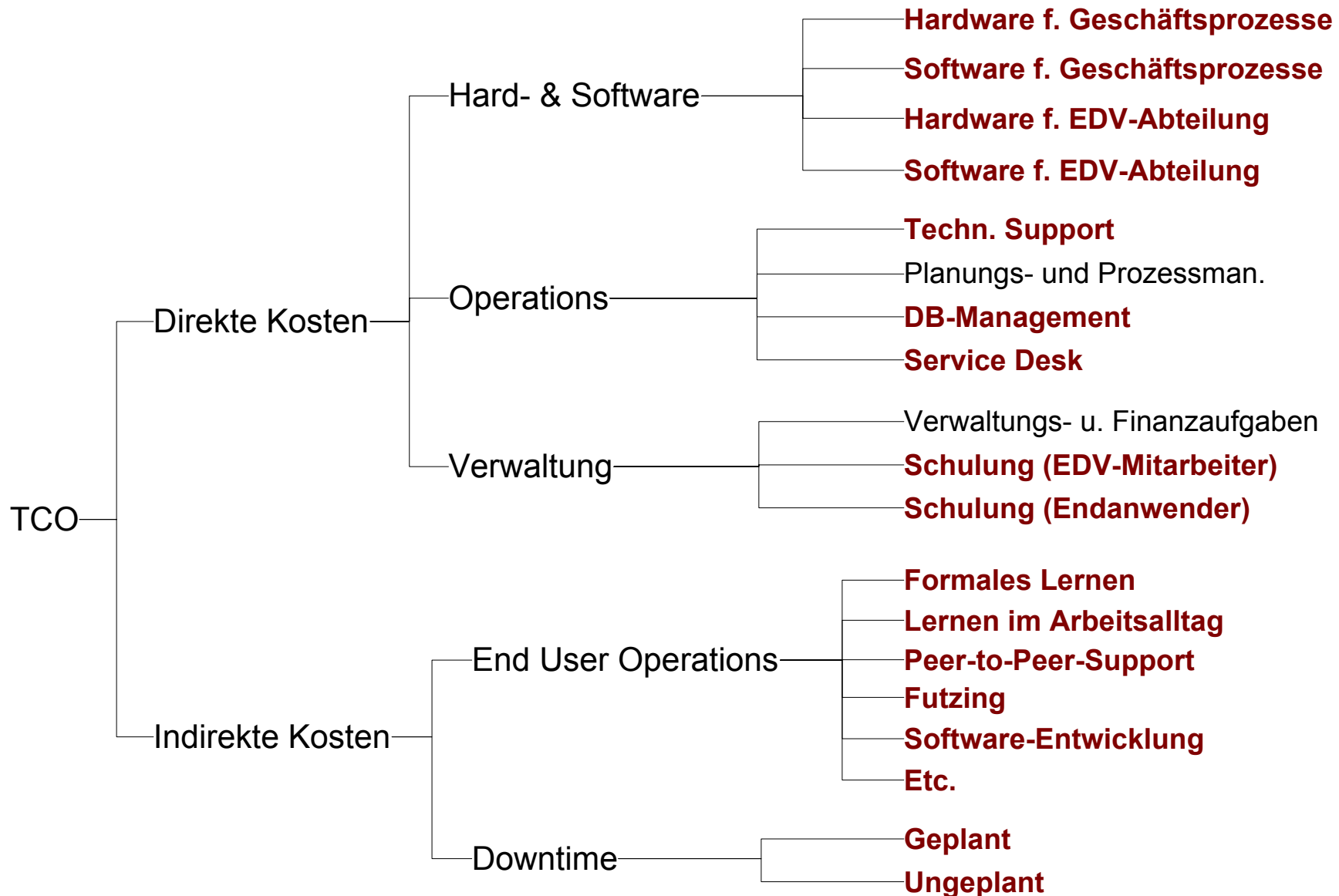
Kostengruppen nach Gartner

LIZENZFREI



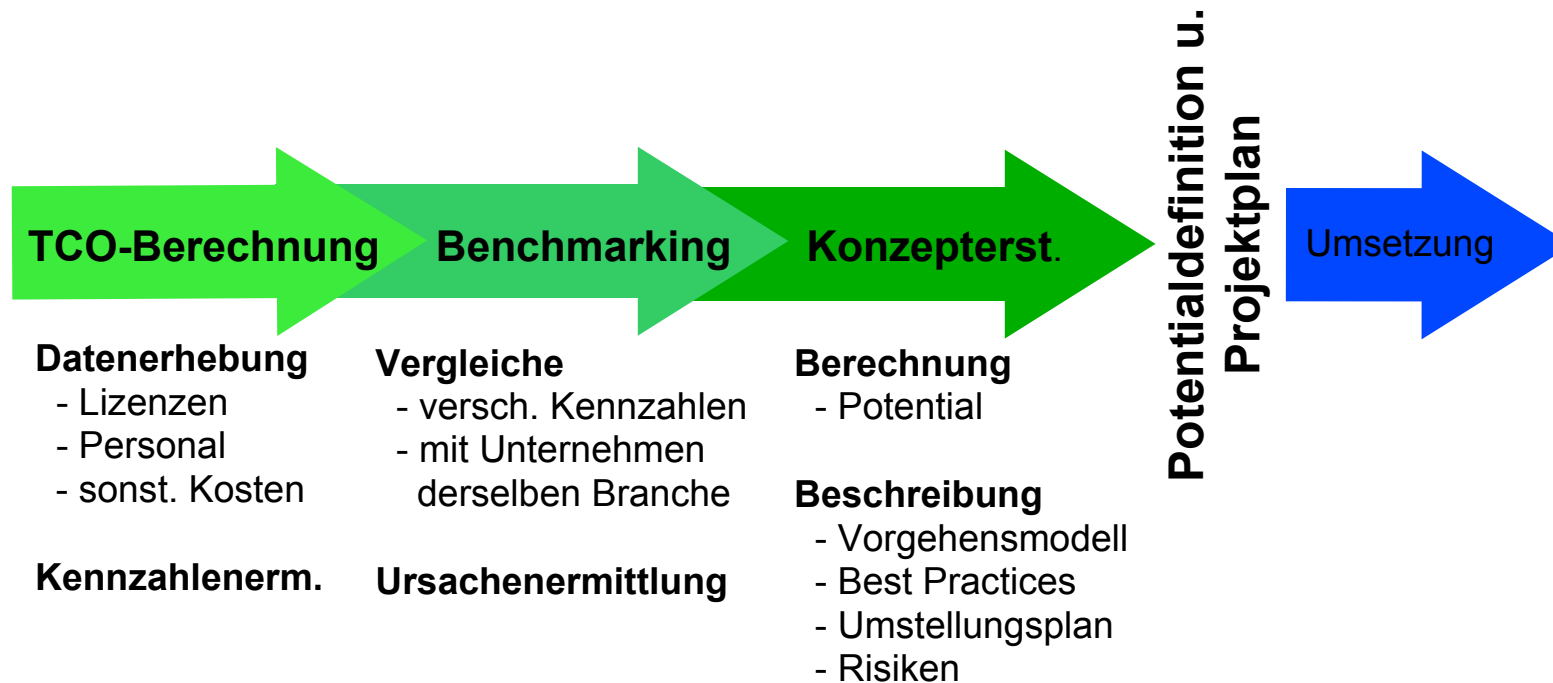
OS-Auswirkungen auf Kostengruppen

LIZENZFREI



„Klassische“ Optimierungsmethodik I

- Typischer Ablauf bei Optimierungsprojekten

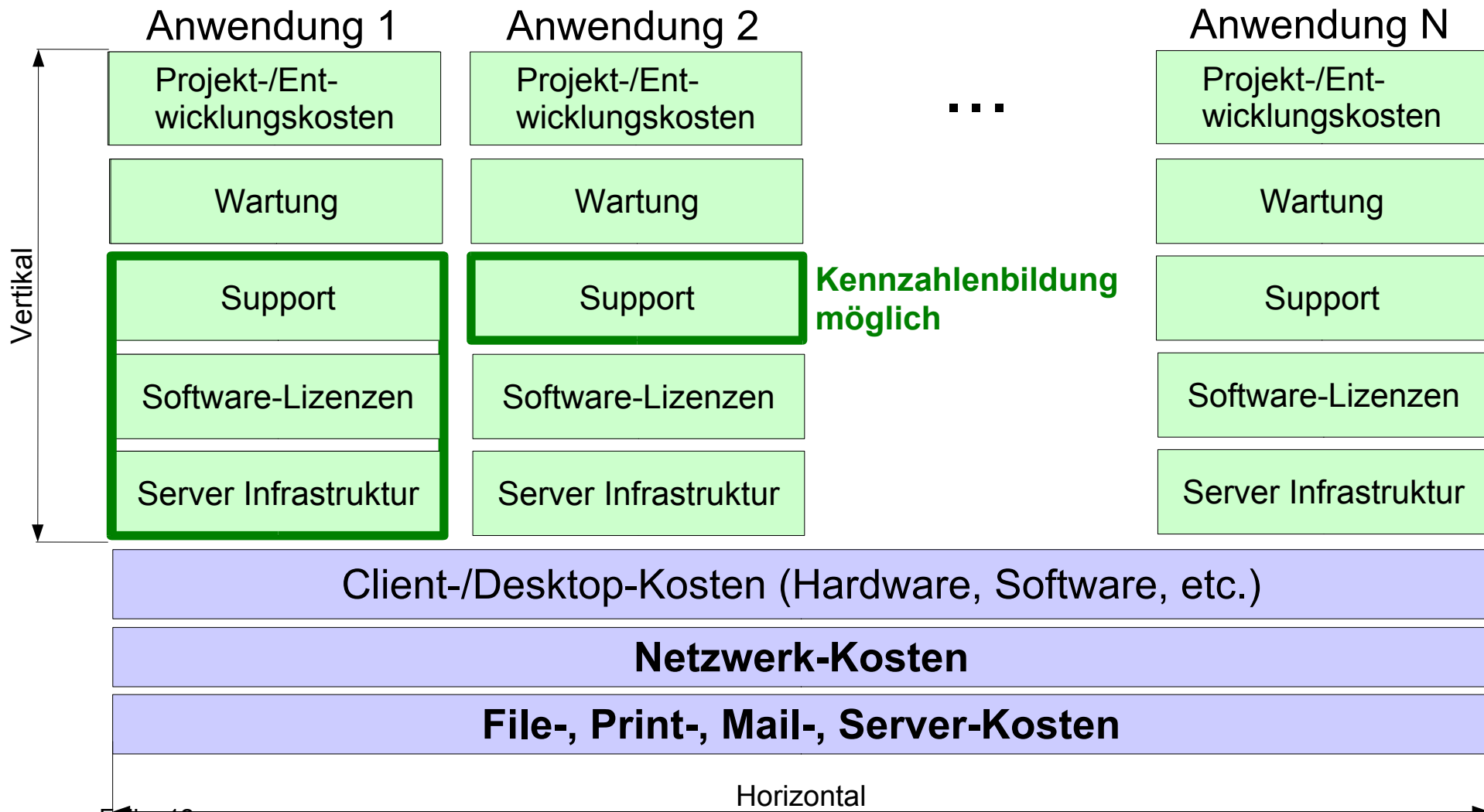


„Klassische“ Optimierungsmeth. II

- **IT-Kennzahlen (KPI; key performance indicator)**
 - Maßzahlen für IT-Controlling
 - Gruppen von Kennzahlen
 - Allgemeine (z.B. IT-Kosten im Verhältnis zum Gesamtumsatz)
 - Anwendungsspez. (z.B. Wartungskosten pro SAP-Anwender)
 - Projektspez. (z.B. ext. Entwicklungskosten pro Anwender)
 - Etc.
 - Grundlage für TCO-Berechnungen
- **Benchmarking**
 - Beim IT-Benchmarking werden Kennzahlen mit Durchschnittswerten aus der jeweiligen Branche verglichen
 - Es ergeben sich Optimierungspotentiale

„Klassische“ Optimierungsmeth. III

- Vertikale und horizontale Kostenblöcke It. Helbling Research

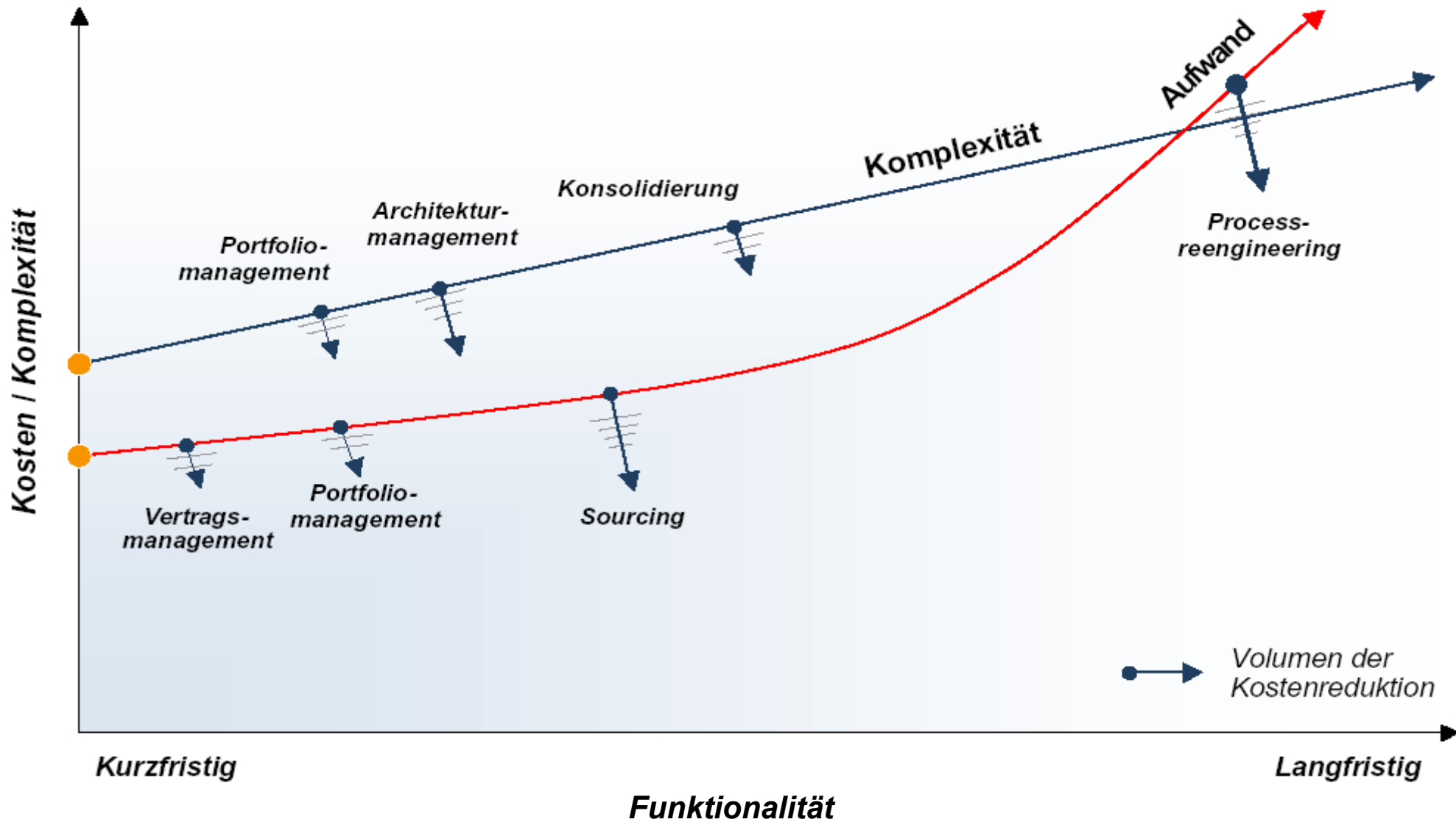


„Klassische“ Optimierungsmeth. IV

- **Best Practices**
 - Erprobte Richtlinien und Maßnahmen zur Kostensenkung
 - Beispiele
 - Standardisierung
 - Konsolidierung der Server
 - Optimierung der Support- und Problemlösungsprozesse
 - Manageable Desktops
 - System Management Tools
- **Open Source-Lösungen als Best Practice**
 - Für viele Kennzahlen maßgebend
 - SW-Lizenzkosten pro Anwendung
 - Server-HW
 - Desktop, Netzwerk etc.

Kostensenkung It. IBM Consulting

LIZENZFREI



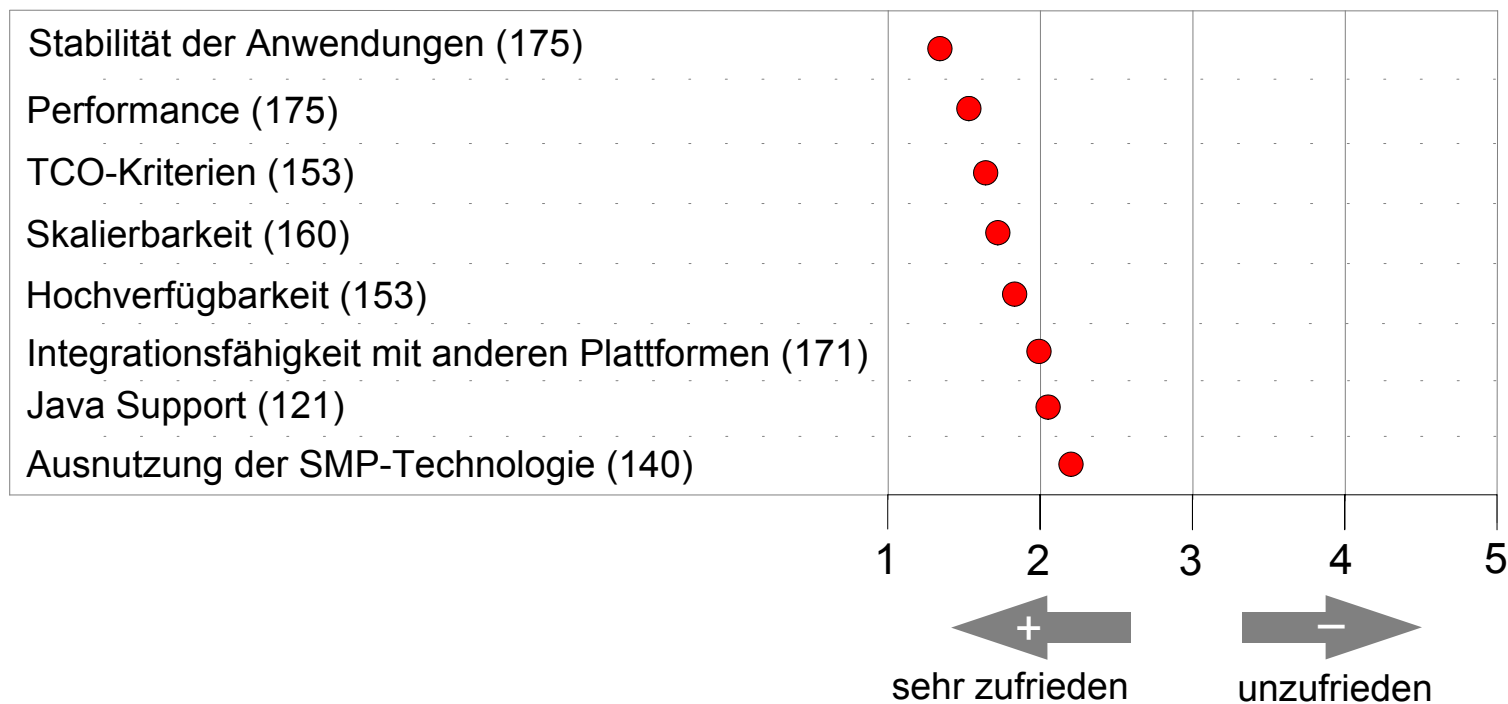
Open Source Software (OSS)

- **Kernaussagen der Studien zu OSS**
 - Lizenzkostensparnis (oft kostenlos erhältlich)
 - Verschiedene Lizenzmodelle (GNU GPL etc.)
 - Im Quelltext verfügbar („Open Source“ vs. „Closed Source“)
 - „Offen“ → keine Geheimnisse, glaubwürdiger, sicherer
 - Qualität steigt durch teils massive Verbreitung und Entwickler-Support
 - Flexibilität durch eigene Anpassungen
 - Gute Unterstützung
 - Community
 - Kommerzieller Support
 - Große Firmen (u.a. von IBM, Oracle etc.)
 - Herstellerunabhängigkeit
 - Wechsel ohne weitere Lizenzkosten möglich

Linux-Umfrage Deutschland Q3/02

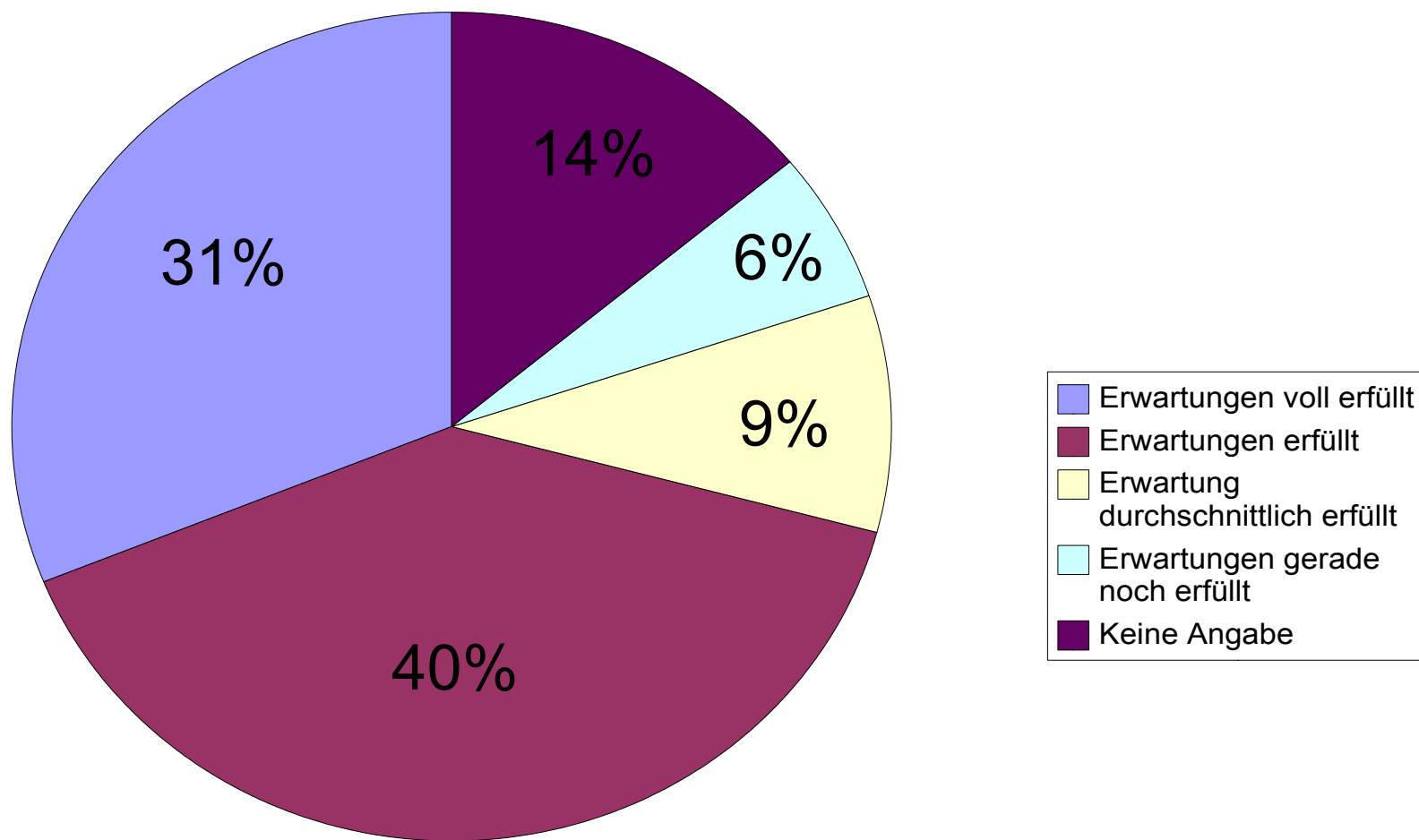
LIZENZFREI

Wie zufrieden sind Sie mit Linux für die verschiedenen Kriterien?



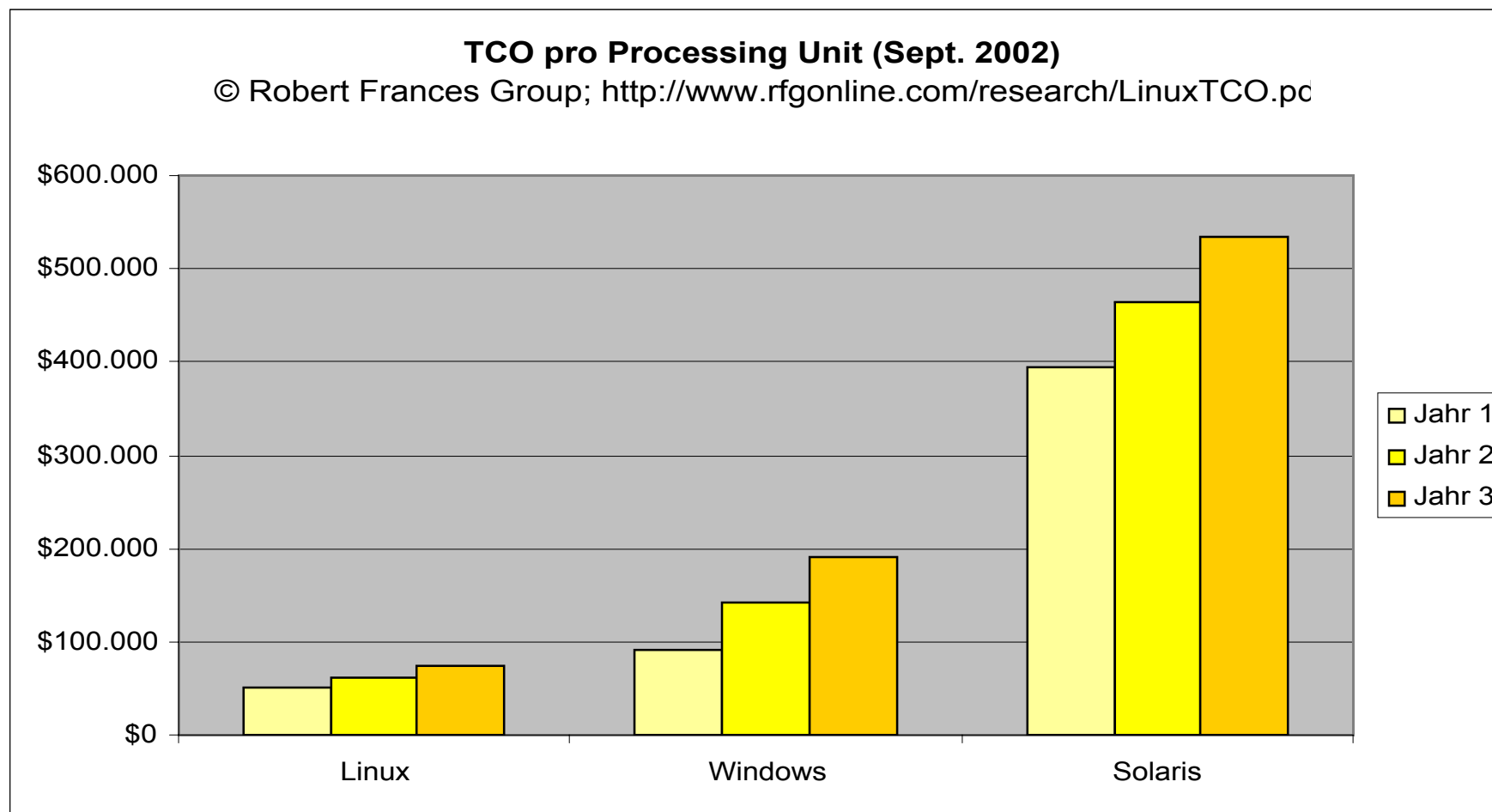
Quelle: META Group Deutschland

Zufriedenheit mit Linux bei der TCO-Senkung



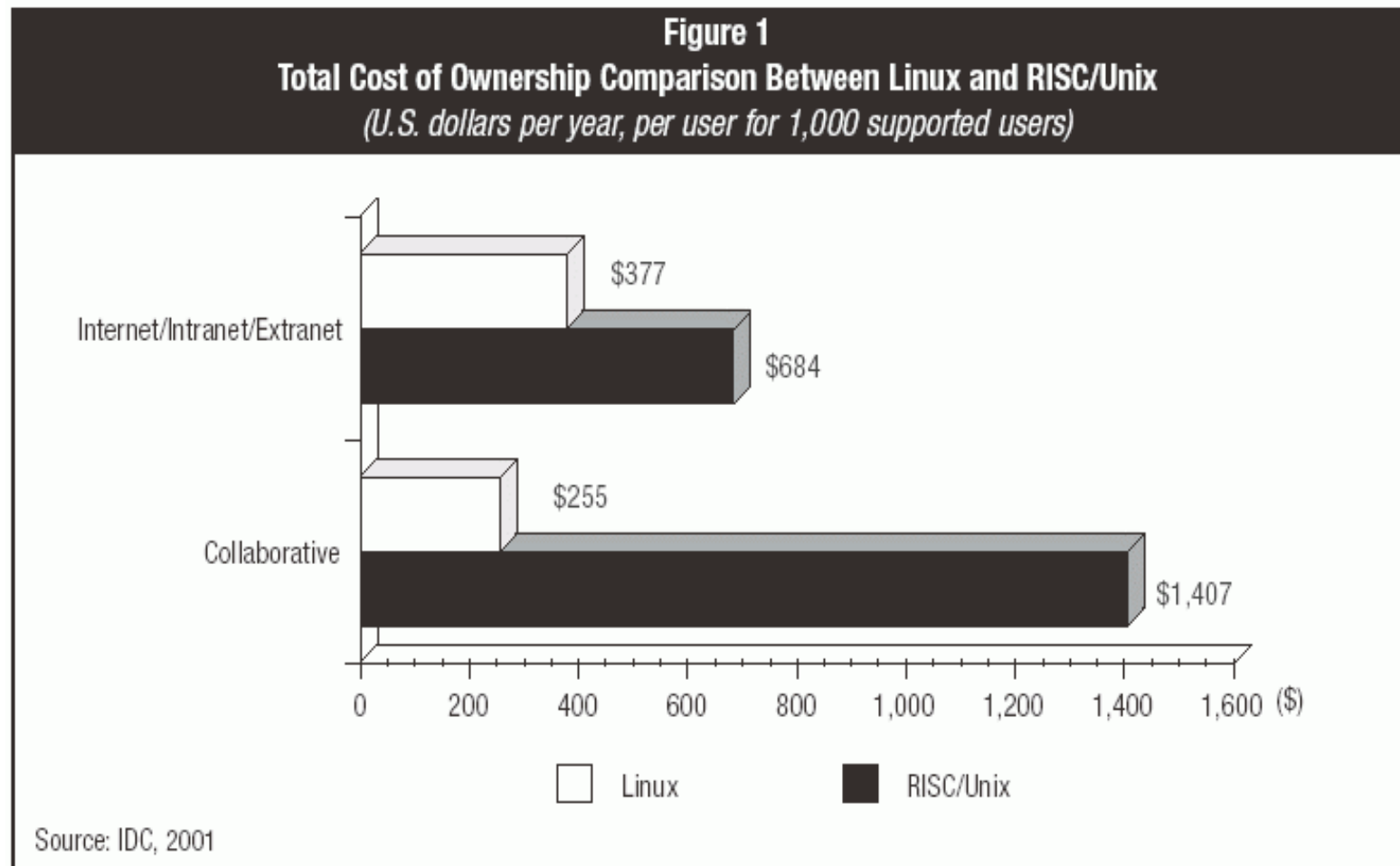
Quelle: META Group Deutschland

- **Robert Frances Group: TCO for Linux Web Servers in the Enterprise (von IBM in Auftrag gegeben; 2002)**



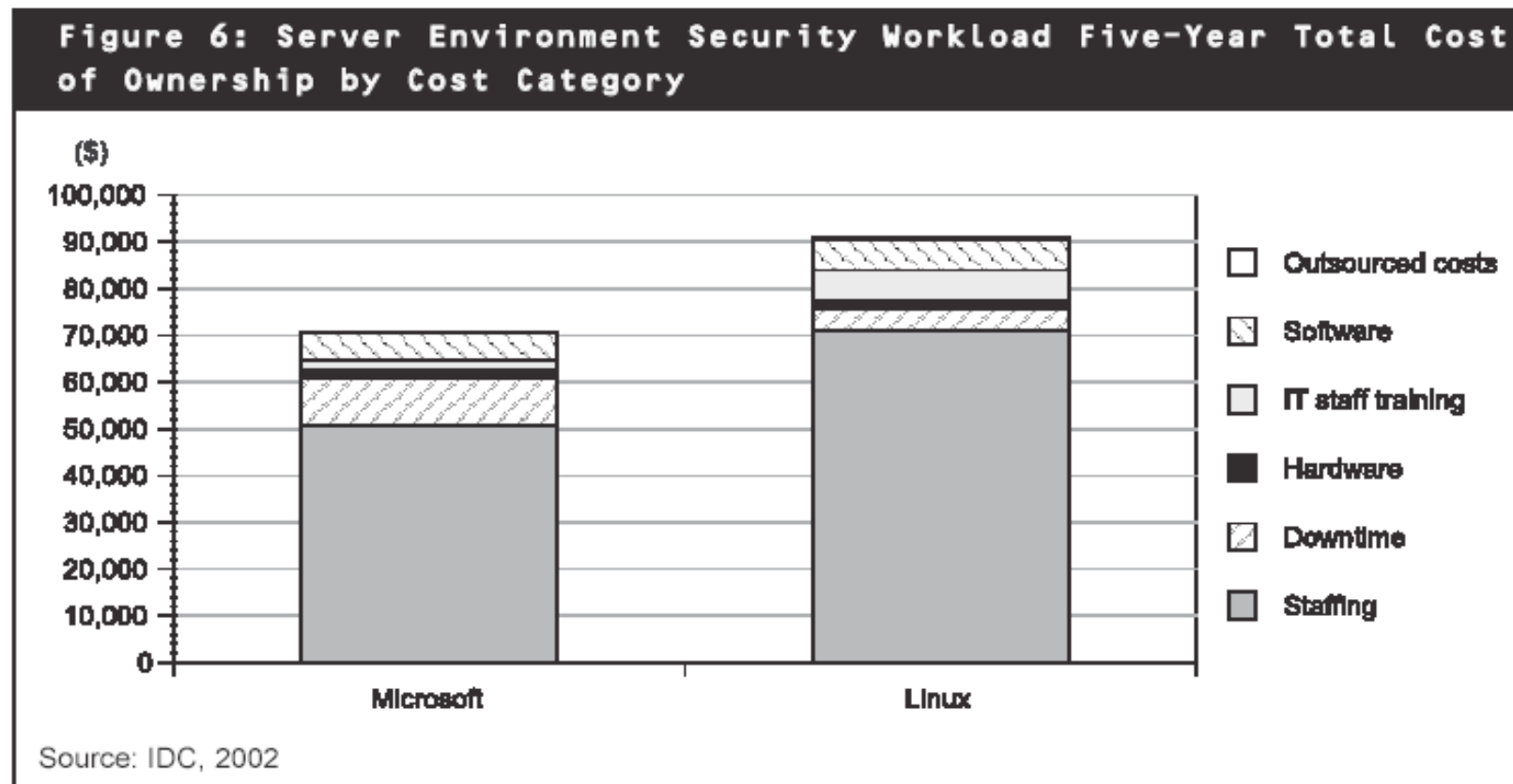
Weitere Studien I

- **IDC: The Role of Linux in Reducing the Cost of Enterprise Computing (von Red Hat in Auftrag gegeben; 2001)**



Weitere Studien II

- IDC: Windows 2000 versus Linux in Enterprise Computing (von Microsoft in Auftrag gegeben; 2002)



Glaubwürdigkeit von „Studien“

- „Windows Server 2003 schlägt Linux“

- Studie von VeriTest (zum Thema File-Server-Performance)
- Newsmeldung vom 6.5. auf heise online
- *Auszüge:*

„... bleiben einige Merkwürdigkeiten. So haben die Tester keine Updates in ihren Red Hat Advanced Server 2.1 eingespielt, obwohl seit Februar sowohl eine neue Samba-Version als auch ein neuer kswapd bereitstehen, die Performance-Engpässe speziell unter hoher Last beseitigen sollen...“

„...Auch scheint man auf das Tunen des Windows-Systems mehr Mühe verwandt zu haben: So wurde unter Windows der Registry-Key "Disablelastaccess" gesetzt, auf die entsprechende mount-Option "noatime" für das Linux-Dateisystem ext3 wurde verzichtet. ...“

<http://www.heise.de/newsticker/data/odi-05.05.03-000/>

TCO-Modellrechnung




- **Cybersource: Linux vs. Windows Total Cost of Ownership Comparison (unabhängig; 2002)**
 - http://www.cyber.com.au/cyber/about/linux_vs_windows_tco_comparison.pdf
 - Unternehmen mit 250 PCs und typischen Anforderungen (Office, Internet, File/Print-Server etc.)
 - Neuanschaffung der Software




	Microsoft TCO über 3 Jahre	Linux/OS TCO über 3 Jahre	Linux-Ersparnis über 3 Jahre	Ersparnis in Prozent
Bestehende Hardware & Infrastruktur	\$733.973	\$482.580	\$251.393	34,26%
Neue Hardware & Infrastruktur	\$1.042.110	\$790.717	\$251.393	24,69%

Soreon-Studie (D/CH)

- Soreon Research: Kassensturz: Open Source und proprietäre Systeme im Vergleich (unabhängig; 2003)

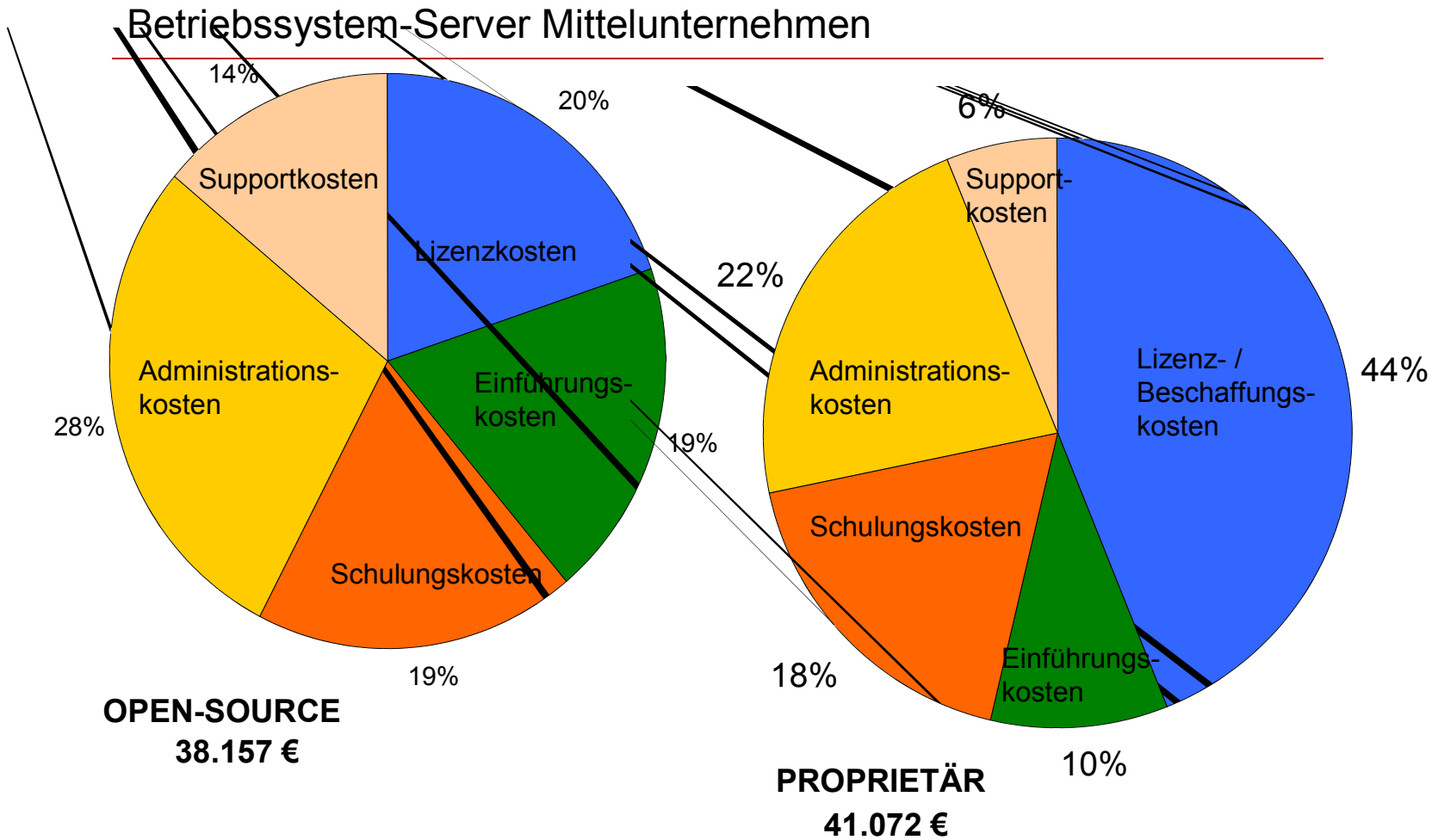
Kosteneinsparungen durch Open-Source-Software

	SERVER BETRIEBSSYSTEM	DESKTOP / BÜROANWENDUNG	DATENBANK	CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS)
 KLEIN- UNTERNEHMEN	2%	2%	-	-
 MITTEL- UNTERNEHMEN	7%	6%	-	-
 GROSS- UNTERNEHMEN	29%	20%	25%	25%

	kaum Kostenvorteil
	spürbarer Kostenvorteil
	signifikanter Kostenvorteil

Soreon-Studie II

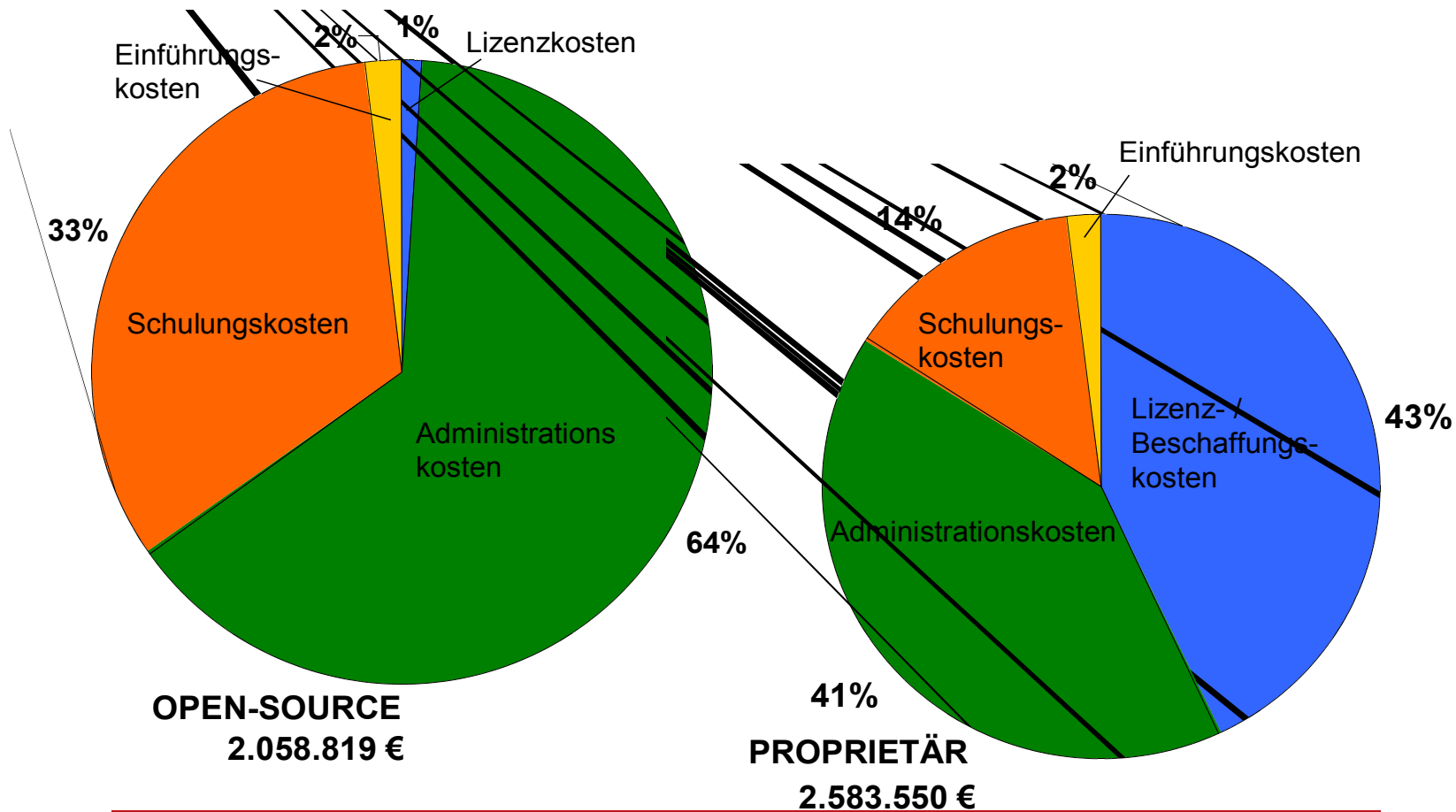
LIZENZFREI



Soreon-Studie III

LIZENZFREI

Desktop & Office Großunternehmen



© 2003 Soreon Research

soreon
RESEARCH

© 2003
lizenzfrei

FALLBEISPIEL

- **Oberösterreichischer Energiesparverband**
 - Server-Umstellung von Windows auf OS-Lösung
 - Implementierung von
 - Internet-Router inkl. Firewall auf Linux-Basis
 - 2 File-Server, eMail- und Backup-Server

		Windows	Linux
Hardware	Firewall-PC	1200	0
	2 Server-PCs	5000	5000
Software-Lizenzen	3 x Betriebssystem	480	0
	Mail-Server	575	0
Implementierung	Setup	3000	4000
Betrieb/Wartung	Wartung/3 Jahre	30000	30000
		40255	39000

STUDIEN

- **Free/Libre and Open Source Software (EU FLOSS Projekt)**
 - Inst. Of Infonomics, Berlekon Research,... (Oktober 2002)
<http://www.infonomics.nl/FLOSS/index.htm>
- **Why Open Source Software / Free Software? Look at the Numbers!**
 - D.Wheeler (revised May 2003)
http://www.dwheeler.com/oss_fs_why.html
- **Using Open Source Software in the South African Government**
 - Government Information Officers Council
http://www.oss.gov.za/docs/OSS_Strategy_v3.pdf
- **Free software, big business? Open Source-Programme erobern Wirtschaft und öffentlichen Sektor**
 - Deutsche Bank Research (November 2002)
<http://www.dbresearch.de/PROD/PROD0000000000047532.pdf>
- **Linux is on the move – Up!**
 - Aberdeen Group (April 2001)
<http://www-1.ibm.com/linux/LinuxInSight.pdf>
- **An analysis from a telecommunication operators perspective**
 - EURESCOM; February 2001
http://www.eurescom.de/~ftproot/web-deliverables/public/P1000-series/P1044/eurescom_P1044_

Schwachpunkte vieler TCO-Analysen

- **Wer ist der Autor, wer der Auftraggeber?**
 - Unterschiedliche Motive und „Hebel“
- **Woher stammen die Daten (lokal oder US)?**
 - Unterschiedliche Preise, Lohnkosten etc,
- **Wird die Unternehmensgröße berücksichtigt?**
 - Massive Unterschiede durch Multiplikatoreffekte
- **Werden Rabatte berücksichtigt?**
 - MS hat einen besonderen Fond für Preisnachlässe
- **Werden Randfaktoren berücksichtigt?**
 - Beschränktes Nutzungsrecht oder Support
- **Werden ROI-Zahlen verwendet?**
 - Wie seriös sind „Produktivitätskennzahlen“?

Lizenzfreie Regeln der Optimierung

- **Vertraue niemals einer herstellerfinanzierten Studie**
- **Unternehmensbesonderheiten berücksichtigen**
 - Spezielle Situation ist wichtiger als allgemeine Studien
- **Veränderungsprozesse müssen durchdacht sein**
 - Keine Maßnahmen gegen den Willen der End-User
 - Schrittweiser Umstieg mit definierten Teilzielen
- **TCO-Reduktion bei Umstellungen schwieriger als bei Neuanschaffungen**
 - Lf. Kosten müssen Umstieg auf OS rechtfertigen
- **Unabhängigkeit muss gegeben sein**
 - Keine Interessen des Beratungsunternehmens außer Optimierung

Geschäftsfeld von lizenzfrei

*IT Kostenoptimierung durch den Einsatz
lizenz(kosten)freier Software*

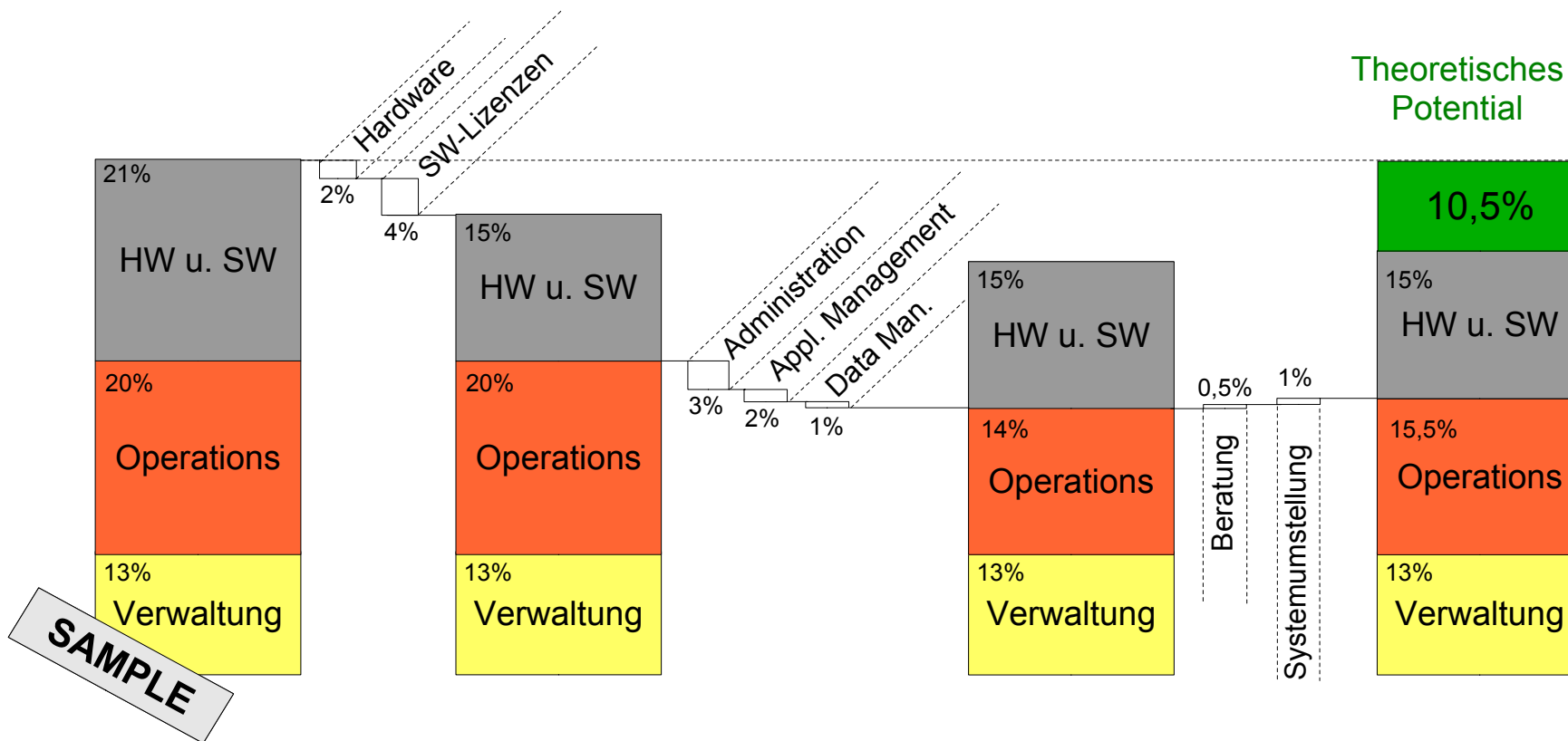
... dort, wo es Sinn macht!

- **Bereiche**
 - **Server**
 - Web-, File-, Druck-, eMail, Applikationsserver u.a.
 - **Security**
 - Internet-Router/Firewall, IP-Sec-Tunnel, Spamfilter u.a.
 - **Desktop**
 - Office-, Entwickler-, Administrator-PC u.a.
 - **Konsolidierung, Zentralisierung**
 - Linux Terminal Server Project u.a.

Potentialanalyse

LIZENZFREI

Reduktion der direkten Kosten

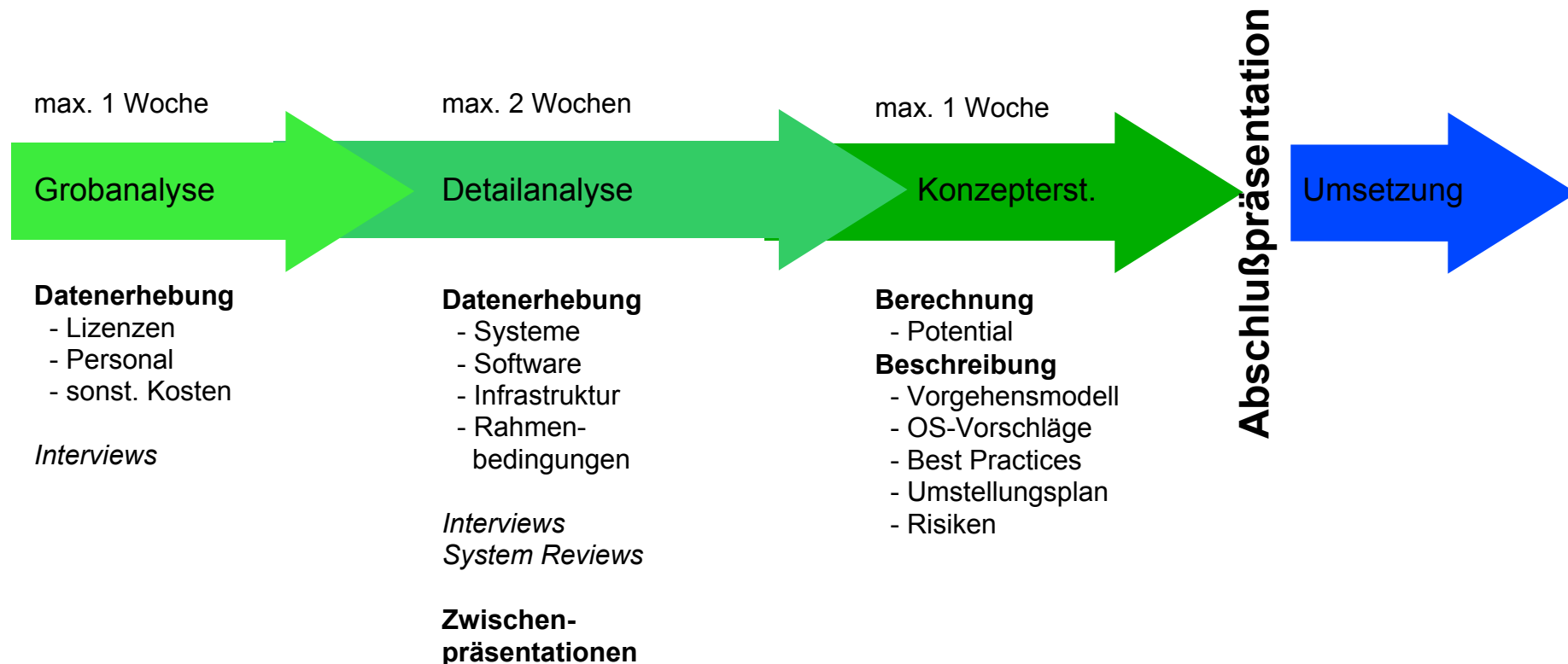


Leistungsportfolio

- **Ganzheitlicher Ansatz**
 - **Beratung auf verschiedenen Ebenen**
 - Zustandserhebung (Interviews, Datenaufnahme)
 - Potentialanalyse (Vergleiche, Systemanalysen)
 - Konzepterstellung (Best Practices, Feasibility Studien)
 - **Implementierung**
 - Alleine oder mit Partner
 - **Schulung**
 - Know-How-Transfer
 - Standard-Schulungen über Partner
 - **Support und (Fern-)Wartung**
 - Verschiedene Support-Modelle



Projektplan Beratungsphase



Österreichische OS-Umfrage

LIZENZ FREI

- **1. Umfrage zum Einsatz von Open Source Software in österreichischen Unternehmen**
 - Kooperation (Diplomarbeit) mit Universität Linz
Inst. f. Wirtschaftsinformatik (Prof. Pomberger)
 - Fragebogen seit 22.5. online unter www.lizenzfrei.at
 - Zielpublikum
 - Geschäftsführer, IT-Leiter, IT-Mitarbeiter, IT-Berater
 - Auch Unternehmen ohne OS sollen mitmachen!
 - Ziele:
 - Stuserhebung für Österreich
 - Potentialermittlung (auch zu Kostenreduktion)
 - Awareness-Bildung
 - Basis für eine Studie?

Open Source Infotag

- **Open Source Infotag**
 - Ein Do. im Oktober 2003, Beginn vorauss. 15:00 Uhr
 - Wirtschaftskammer Linz (Europasaal)
 - Vorl. Agenda
 - Open Source-Einführung (Dr. Stefan Schiffer, Uni Linz)
 - IT-Kostenoptimierung mit OS (Dr. Rainer Lischka, lizenzfrei)
 - Linux-Studie in Deutschland (Hr. Huber-Graul, Meta Group Deutschland)
 - OS-Initiativen (Hr. Kofler, SPIN Group Open Source, Wien)
 - OS-Rechtsfragen (Dr. Till Jäger, ifrOSS, München)
 - Anwenderbericht(e)
 - Eintritt vorauss. frei
 - Infos unter www.lizenzfrei.at

*Reich wird man nicht durch das,
was man verdient.*

*Reich wird man durch das,
was man nicht ausgibt.*

(Henry Ford)

lizenzfrei it consulting gmbh

palais kaufmännischer verein

landstraße 49, a-4020 linz

www.lizenzfrei.at (web)

office@lizenzfrei.at (email)

+43 (0) 732 / 777 810 -30 (tel)

+43 (0) 732 / 777 810 -50 (fax)